MANUALE DI ISTRUZIONI

DY8918B e DY8918 (Carbonio)



SPECIFICHE E-RAZOR 450 RTF DY8918 E DY8918B

Lunghezza: 655 mm

Diametro rotore principale: 720 mm Diametro rotore di coda: 135 mm

Altezza: 235 mm

Peso con batteria: 670 g

Batteria: Li-Po 11.1V 2200 mAh 15C

Motore: Brushless 2750KV

Radiocomando: 6 canali 2.4 GHz

ESC: 40A brushless

Carica batterie: bilanciato Ricevente: 6 canali 2.4 GHz Servocomandi: 4 pezzi x 9 g

AVVERTENZE

In quanto piloti di questo elicottero, voi siete i soli responsabili di un utilizzo consapevole che non metta in pericolo voi o altri o possa danneggiare la proprietà o le cose altrui.

Questo modello è controllato da un segnale radio che è soggetto a interferenze da una varietà di sorgenti esterne al vostro controllo. Queste interferenze possono essere causa di una momentanea perdita di controllo del mezzo, per questo motivo è consigliabile mantenere una distanza di sicurezza da tutte le cose e le persone durante l'utilizzo per scongiurare la possibilità di collisioni o lesioni.

- 1 Non utilizzare mai il modello con batterie scariche nel radiocomando.
- 2 Evitare di utilizzare il modello in strade dove potrebbero verificarsi danni o lesioni. Utilizzare sempre il modello in un'area aperta lontana da auto, traffico o persone. Non utilizzare per nessun motivo il modello in aree frequentate da persone.
- 3 Seguire scrupolosamente le indicazioni e gli avvisi forniti in questo manuale per questo prodotto e per tutti gli accessori (carica batterie, batterie ricaricabili, etc.) che andrete a utilizzare.
- 4 Mantenere tutte le piccole parti, le parti elettriche e qualsiasi componente possa essere pericoloso, lontano dalla portata dei bambini. L'umidità può danneggiare i componenti elettronici. Evitare l'esposizione all'acqua per tutto l'equipaggiamento che non sia stato appositamente studiato per questo scopo.
- Non leccare o mettersi una qualsiasi parte del modello in bocca perché questo potrebbe essere causa di lesioni gravi, anche mortali.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1. Elicottero MyEvo E-RAZOR 450 Pronto al volo
- 2. Radiocomando e ricevente 6 canali 2.4 GHz
- 3. Adattatore AC / DC per carica batterie
- 4. Batteria Li-Po 11.1V 2200 mAh 15C
- 5. Carica batterie bilanciato



RICARICA DELLE BATTERIE E AVVERTENZE

E' importante che utilizziate solo il carica batterie bilanciato incluso nella confezione per ricaricare la batteria Li-Po a corredo dell'elicottero. La batteria fornita è equipaggiata con uno speciale circuito di protezione e monta un connettore compatibile solamente con questo carica batterie.

Tentare di ricaricare la batteria con un diverso carica batterie o con un carica batterie non compatibile con le batterie Li-Po potrebbe danneggiarle gravemente.

Prima di procedere, poi, si consiglia di leggere approfonditamente tutto il manuale e in particolare le sezioni riguardanti le batterie.

Il carica batterie incluso dovrebbe riuscire a caricare una batteria Li-Po quasi completamente scarica in circa un'ora e mezza, due ore. In certi casi il tempo di carica potrebbe essere inferiore se la batteria fosse ancora parzialmente carica.

Non lasciare mai le batterie incustodite durante il processo di ricarica.

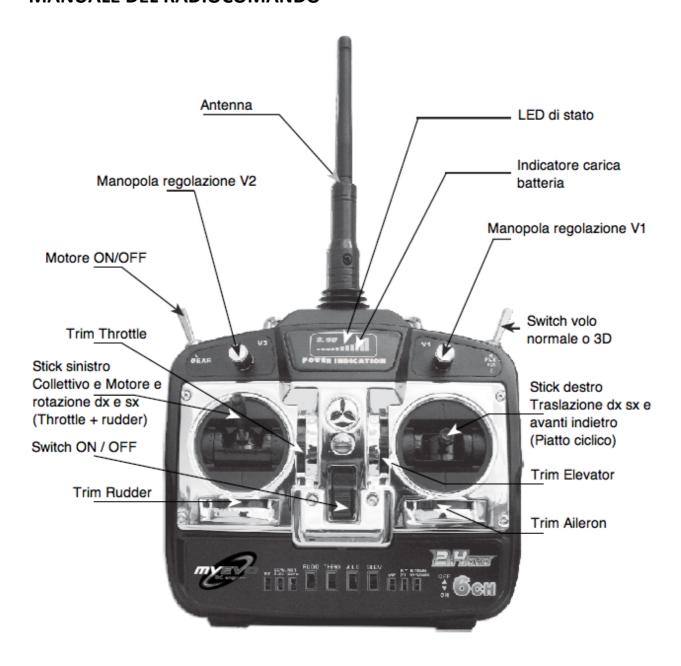
ATTENZIONE:

La batteria fornita a corredo dell'elicottero arriverà parzialmente carica. Per questo motivo la carica iniziale potrebbe durare un tempo inferiore rispetto a quanto indicato nel paragrafo precedente.

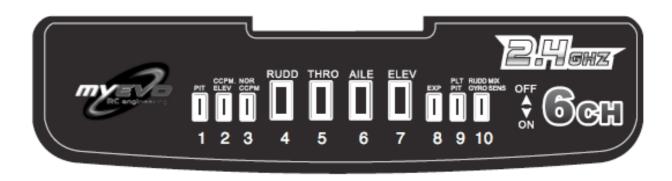
Il caricatore richiede 3 Ampere di corrente e una tensione tra 11.5V e 15V DC, che può essere ottenuta dall'adattatore AC DC da 12V.

Non tentare mai di collegare direttamente il caricatore bilanciato a una presa di corrente AC senza l'utilizzo dell'apposito adattatore.

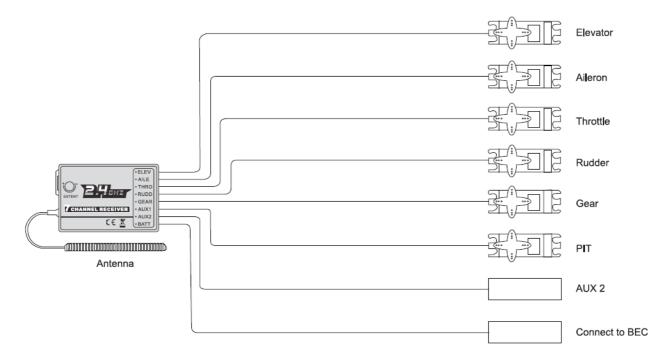
MANUALE DEL RADIOCOMANDO



POSIZIONE DIP SWITCH



COLLEGAMENTI RICEVENTE



FUNZIONI DEL RADIOCOMANDO

POSIZIONE PREDEFINITA DIP SWITCH PER ELICOTTERO E-RAZOR

La posizione predefinita per tutti i DIP switch è in alto (OFF) a parte gli switch 3 e 4 in basso (ON).

REGOLAZIONE PITCH PER VOLO NORMALE E 3D (IDLE) - DIP SWITCH PLT/PIT

Portare su ON (basso) lo switch 9 (PLT/PIT) e su OFF gli switch 8 (EXP) e 10 (RUDD MIX/GYRO SENS). Portare le manopole V1 e V2 nella posizione 0 (ore 12).

La manopola V1 regola il Pitch minimo in volo normale, mentre la manopola V2 regola il range max/min del Pitch in volo 3d (idle).

Alcuni valori d'esempio per V2 in base alla posizione:

ore 9: +/- 5 gradi, ore 12: +/- 10 gradi, ore 3: +/- 12 gradi

Alcuni valori d'esempio per V1 in base alla posizione:

ore 9: -6 gradi, ore 10: -4 gradi, ore 11: -3 gradi, ore 12: -2 gradi, ore 1: 0 gradi, ore 2: +1 grado, ore 3: +2 gradi.

Una volta settati i valori desiderati riportare lo switch PLT/PIT su OFF (alto).

REGOLAZIONE SENSIBILITA' GIROSCOPIO E MISCELATORE

Portare su ON (basso) lo switch 10 (RUDD MIX/GYRO SENS) e su OFF gli switch 8 e 9. Portare le manopole V1 e V2 nella posizione 0 (ore 12).

La manopola V1 regola il guadagno del giroscopio, la manopola V2 il miscelatore (Revo Mix). Una volta impostati i valori desiderati riportare lo switch su OFF.

REGOLAZIONE CURVA THROTTLE E FUNZIONAMENTO ESPONENZIALE SERVOCOMANDI

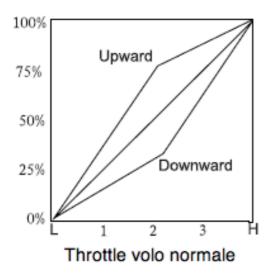
Portare su ON (basso) lo switch 8 (EXP) e su OFF gli switch 9 e 10. Portare le manopole V1 e V2 nella posizione 0 (ore 12).

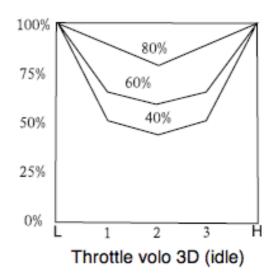
Portare lo switch per la selezione della modalità di volo su Normale.

Girando verso destra (+) la manopola V1 si sposta il punto centrale della curva del throttle fino all'80%. Viceversa girandola a sinistra (-), il punto centrale della curva del throttle si abbassa fino al 40%.

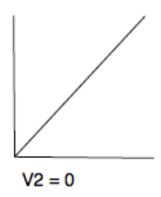
Portare ora lo switch per la selezione della modalità di volo su 3D (idle).

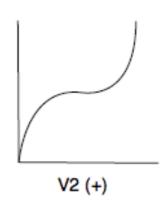
La posizione 0 di V1 (ore 12) corrisponde al 60% di throttle. Agendo sulla manopola V1 si può variare tale valore dal 40% all'80%.

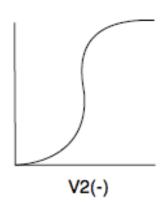




Per regolare la risposta dei servocomandi, invece, agire sulla manopola V2. In posizione 0 la curva è lineare. Portando V2 verso destra (+) la curva diventa esponenziale. Portando V2 verso sinistra (-) la curva diventa esponenziale inversa.







SETTAGGI INIZIALI CONSIGLIATI

Verificare che gli switch EXP, PLT/PIT, RUD MIX/GYRO SENSE siano tutti verso l'alto (OFF). Accendere la radio e attendere fino a che i led smettono di lampeggiare.

EXP: Impostare V1 (manopola destra) sulle ore 3, V2 (manopola sinistra) sulle ore 10. Portare lo switch EXP in basso (ON), attendere un paio di secondi, poi alzare di nuovo lo switch per memorizzare i parametri.

PLT/PIT: Impostare V1 sulle ore 10 e V2 sulle 12.

Portare lo switch PLT/PIT in basso, attendere un paio di secondi, poi alzare di nuovo lo switch per memorizzare i parametri.

RUD MIX/GYRO SENS: Girare V2 in senso antiorario fino a fine corsa (ore 7 circa). Impostare V1 sulle ore 2.

Portare lo switch RUD MIX/GYRO SENS in basso, attendere un paio di secondi, poi alzare di nuovo lo switch per memorizzare i parametri.

SEQUENZA ACCENSIONE RADIOCOMANDO E ELICOTTERO

Attenzione! Questa procedura va seguita scrupolosamente per la vostra sicurezza.

La radio e la ricevente si abbinano ogni volta che sono alimentate. Il radiocomando manda il segnale di binding (codice accoppiamento con la ricevente) per circa 12 secondi dopo l'accensione. Occorre pertanto collegare la batteria dell'elicottero in questa finestra temporale. Se la ricevente non fosse accesa in questo intervallo (o addirittura prima dell'accensione della radio), il giroscopio andrebbe in time out e non s'inizializzerebbe correttamente (led rosso blu lampeggiante). Se invece la procedura è eseguita correttamente, il led del giroscopio diventa blu fisso.

- 1. Verificare che sia lo switch GEAR che lo switch volo 3D siano abbassati (lontani da voi che avete la radio in mano). QUESTO PUNTO E' IMPORTANTISSIMO PER LA SICUREZZA.
- 2. Verificare che lo stick del collettivo/throttle sia completamente abbassato e il relativo trim sia in posizione centrale.
- 3. Accendere SEMPRE PRIMA LA RADIO e contare fino a cinque.
- 4. Collegare la batteria dell'elicottero e non toccarlo (il led del giroscopio lampeggia rosso quando si sta impostando).
- 5. Se il giroscopio s'inizializza correttamente, il led diventa fisso blu. Altrimenti lampeggerà alternando blu e rosso. Se così fosse scollegare velocemente la batteria dell'elicottero e ricollegarla per far rieseguire la procedura. Se ancora non funzionasse, ripetere la procedura dall'inizio.
- 6. Il comando throttle non funzionerà ancora fino a che non tirerete verso di voi lo switch GEAR e lo riabbasserete (nuova procedura di sicurezza). A questo punto l'elicottero è pronto per il volo.

REGOLAZIONE LUNGHEZZA E TENSIONE STICK

Per regolare la lunghezza degli stick, sbloccarli con una chiave a brugola di 1,5 mm. Poi girare lo stick in senso orario o antiorario per regolarne la lunghezza. Una volta impostata la lunghezza desiderata, bloccare lo stick con la chiave a brugola.

Per regolare la tensione degli stick, rimuovere le batterie e le quattro viti sul retro facendo attenzione a non rompere nulla. Rimuovere la scheda PCB e regolare le viti in base alla tensione desiderata (in senso orario per indurire, in senso antiorario per ammorbidire).

TEST DI CONTROLLO

Benché ogni elicottero sia controllato e testato in fabbrica, è una buona idea spendere qualche minuto per testare i comandi prima di ogni volo per assicurarsi che nessun servocomando o altra parte in movimento sia danneggiata o non risponda correttamente.

Prima di procedere, disconnettere i tre cavi che collegano motore ed ESC. Non è sicuro eseguire il test di controllo con il motore collegato all'ESC.

Posizionarsi di fianco all'elicottero. Muovere lo stick del collettivo (stick sinistro) verso l'alto e il basso. Quando lo stick è spinto in alto, il piatto oscillante dovrebbe alzarsi, aumentando il passo delle ali del rotore principale.





Abbassandolo, viceversa, il piatto dovrebbe abbassarsi decrementando il passo delle ali.





Sempre mantenendosi sul fianco dell'elicottero, muovere lo stick destro verso l'alto e il basso per controllare il comando elevator. Quando lo stick è spinto avanti, il piatto oscillante dovrebbe inclinarsi in avanti.





Viceversa, tirando indietro lo stick, il piatto dovrebbe inclinarsi in dietro.

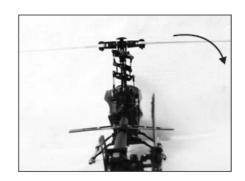


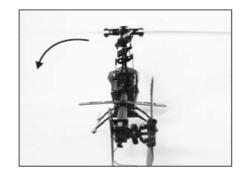


Adesso posizionatevi dietro all'elicottero (il rotore di coda è proprio davanti a voi). Muovete a destra e sinistra il controllo dell'aileron (stick destro). Il piatto oscillante deve inclinarsi verso destra o sinistra, in base al movimento dello stick.



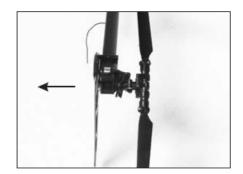




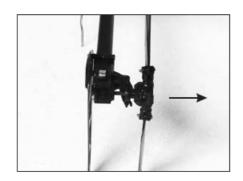


Infine, sempre guardando l'elicottero dal retro, muovete lo stick sinistro a destra e sinistra e verificate il movimento del rotore di coda.









PROCEDURA DI ALLINEAMENTO PALE ROTORE PRINCIPALE

ATTENZIONE: Mantenere sempre una distanza di sicurezza (7/10 metri) quando si stanno regolando le ali del rotore principale!

La corretta regolazione delle ali del rotore principale è fondamentale per ottenere buone performance durante il volo. Se le ali non fossero in equilibrio, potrebbero causare vibrazioni, instabilità e perdita di potenza dovuta a un'aumentata resistenza. Benché ogni elicottero sia tarato correttamente dal produttore, regolazioni minime potrebbero essere necessarie in seguito alla spedizione del modello o quando le ali fossero state sostituite o riparate.

Attenersi quindi ai seguenti suggerimenti per regolarle correttamente.

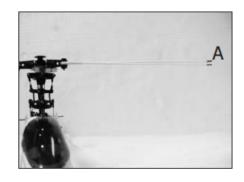
Prima di procedere con un volo di prova di un modello nuovo o al quale siano state apportate modifiche o riparazioni, assicuratevi che le pale del rotore principale siano state correttamente installate e fissate. I dadi delle pale del rotore principale dovrebbero essere stretti in modo che le stesse possano muoversi solo leggermente all'interno del supporto applicando una pressione moderata. Non lasciare mai che le stesse possano muoversi liberamente nel supporto (in tal caso stringere opportunamente il dado).

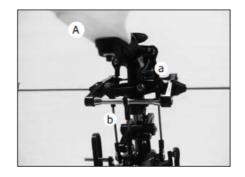
Dopo aver alimentato il modello e aver aspettato il tempo necessario affinché l'ESC e il giroscopio si siano correttamente inizializzati, aumentare la velocità di rotazione del motore. E' possibile vedere se le ali sono allineate sia lasciando il modello a terra che alzandolo a livello degli occhi. Eventualmente potete anche farvi aiutare da un amico in questa fase. Ricordate ancora di mantenere una distanza di sicurezza (7/10 metri) dall'elicottero durante questa procedura per la vostra sicurezza.

Se le ali non fossero allineate, prendete nota di qual è più alta e quale più bassa grazie al nastro adesivo colorato applicato su una sola ala.

Per regolare l'allineamento utilizzare le aste collegate al rotore principale. Effettuare piccole regolazioni su entrambi i lati e verificare di volta in volta il nuovo settaggio. Se necessario ripetere l'operazione.

Una volta fatti i necessari aggiustamenti, l'elicottero volerà stabilmente e senza scossoni.





ATTENZIONE!

Questo elicottero non è un giocattolo. L'utilizzo non corretto può causare lesioni anche gravi o danneggiare le cose che vi sono vicine. Se siete un neofita del volo RC vi suggeriamo caldamente di trovare un pilota con esperienza che possa assistervi durante i primi passi.

- 1. E' assolutamente necessario leggere tutto questo manuale prima di utilizzare l'elicottero. E' altresì necessario verificare che tutti i sistemi di controllo e i collegamenti meccanici funzionino correttamente prima di qualsiasi volo. La sicurezza deve essere messa al primo posto.
- 2. Dato che l'elicottero vola a velocità molto sostenuta, potrebbe essere causa di pericolo. Per questo motivo la scelta di un adeguato campo di volo riveste una scelta fondamentale.
- 3. Non volare mai vicino a gruppi di persone, cavi dell'alta tensione o alberi per assicurare la vostra e l'altrui sicurezza.
- 4. Non volare con cattivo tempo (pioggia, temporali) per motivi di sicurezza.
- 5. Ai principianti è consigliabile volare in un'area aperta, sgombra da ostacoli, e utilizzare il set di training per la pratica. In tal modo l'elicottero è in parte protetto e gli eventuali danni causati da manovre errate potranno essere limitati.

ELENCO PARTI DI RICAMBIO DY8918B E DY8918 (CARBONIO)

ERZ-001 Pale rotore principale

ERZ-002 Palette di plastica

ERZ-003 Pale rotore di coda

ERZ-004 Canopy (fusoliera)

ERZ-005 Supporti fissaggio pale rotore

principale

ERZ-006 Testa rotore principale

ERZ-007 Seesaw e set bracci sf

ERZ-008 Washout base e Control Arm

ERZ-009 Set collegamento aste

ERZ-0010 Telaio principale

ERZ-0011 Set rotore coda

ERZ-0012 Set controllo pale rotore coda

ERZ-0013 Supporto pale rotore coda

ERZ-0014 Supporto Fly Bar

ERZ-0015 Coda elicottero

ERZ-0016 Piatto oscillante

ERZ-0017 Albero principale

ERZ-0018 Ingranaggi rotore principale

ERZ-0019 Pattini atterraggio

ERZ-0020 Asticelle supporto coda

ERZ-0021 Asta controllo servocomando

rotore coda

ERZ-0022 Stabilizzatori orizzontale e verticale

coda

ERZ-0023 Fly bar

ERZ-0024 Albero rotore coda

ERZ-0025 Cinghia trasmissione

ERZ-0026 Supporto pale rotore principale

ERZ-0027 Cuscinetto mono direzionale

ERZ-0028 Cuscinetti 5x11x5

ERZ-0029 Cuscinetti 3x8x4 e 3x6x2.5

ERZ-0030 Cuscinetti 3x8x3

ERZ-0031 Cuscinetti 2x5x2.5

ERZ-0032 Aste collegamento varie misure

ERZ-0033 Supporto montaggio ingranaggio

principale

ERZ-0034 Pignone motore

ERZ-0035 Perno cuscinetto mono direzionale

ERZ-0036 Supporti montaggio servocomando

rotore coda

ERZ-0037 Supporto rotore coda

ERZ-0038 Fascette fissaggio

ERZ-0039 Supporto fissaggio motore

ERZ-0040 Perno collegamento pale principali

ERZ-0041 O-Ring

ERZ-0042 Ruote per cinghia dentata

DYE-1004 ESC 40A

DY-6006 11.1V 2200 mAh 15C

DYR-100X Ricevente 6 canali

DYM-0011 Motore Brushless

DYT-101X Radiocomando 6 canali

DYC-1102 Carica batterie bilanciato

UPGRADE METALLO

ERZ-101 come ERZ-005 ma metallo

ERZ-102 come ERZ-006 ma metallo

ERZ-103 Seesaw metallo

ERZ-104 Bracci Sf metallo

ERZ-105 come ERZ-0014 ma metallo

ERZ-106 Washout control arm metallo

ERZ-107 Washout base metallo

ERZ-108 come ERZ-0013 ma metallo

ERZ-109 come ERZ-0016 ma metallo

ERZ-110 come ERZ-0011 ma metallo

ERZ-111 Supporto metallo Canopy

ERZ-112 come ERZ-0012 ma metallo

PRO3252 Pale rotore principale in fibra di

vetro (325 mm)

PRO3251 Pale rotore principale in fibra di

carbonio (325 mm)

PRO0621 Pale rotore coda in fibra di

carbonio (62 mm)

PROC001 Canopy in fibra di vetro

UPGRADE CARBONIO

EZR 113 Telaio

EZR 114 Stabilizzatori

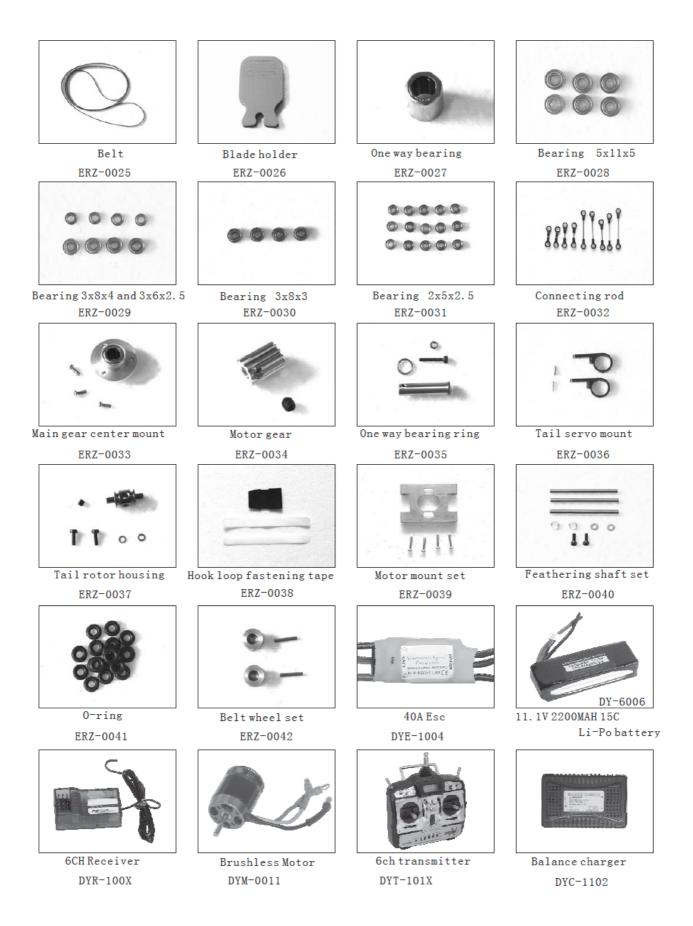
EZR 115 Coda

EZR 116 Canopy

EZR 117 Assi 4 mm

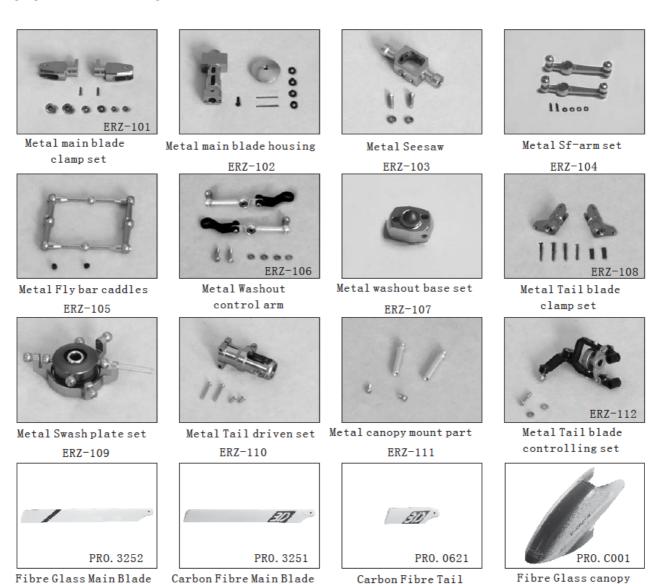
PRO 0621 Pale ruotino coda





UPGRADE IN METALLO

(325mm)



Rotor Blade (062mm)

(325mm)

UPGRADE IN CARBONIO

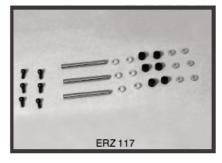










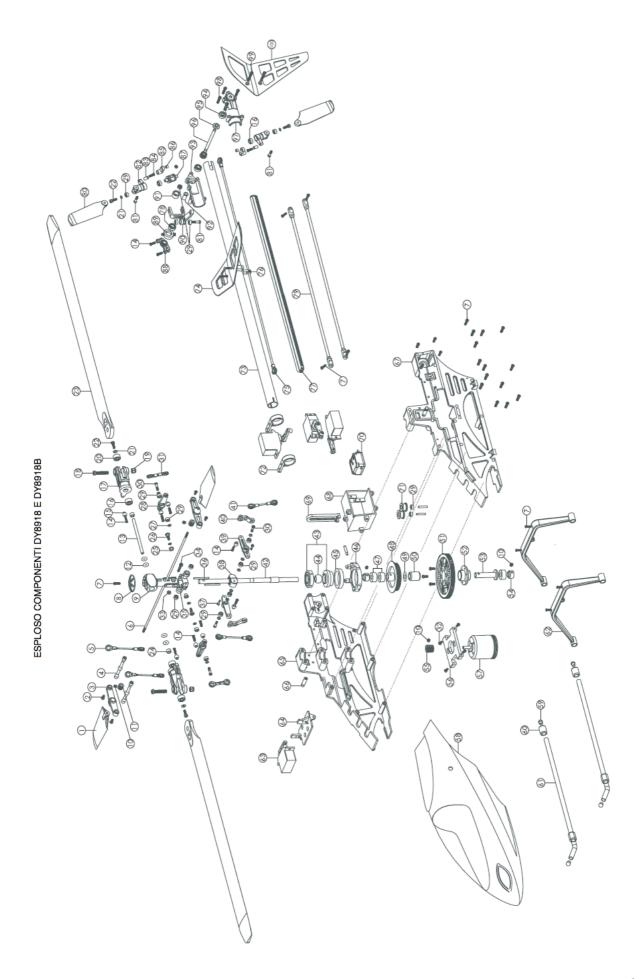


ESPLOSO

- 1. Palette Fly Bar
- 2. Vite a croce m2x5 mm
- 3. Braccio montaggio fly bar
- 4. Componente fly bar
- 5. Asta collegamento
- 6. Fly bar
- 7. Vite m2x7 mm
- 8. Placchetta testa rotore
- 9. Testa rotore principale
- 10. Vite m3x3 mm
- 11. Anello di rame 2x5,5x6,5 mm
- 12. O-Ring
- 13. Assale montaggio pale principali
- 14. Vite a croce m2x7 mm
- 15. Sfera cava
- 16. Cuscinetto 3x6x2,5 mm
- 17. Supporto ali rotore principale
- 18. Vite m3x16mm
- 19. Dado nylon m3
- 20. Cuscinetto 3x8x4 mm
- 21. Rondelle rame per assale montaggio pale
- 22. Vite m2x5 mm
- 23. Pale rotore principale
- 24. Rondelle rame e alluminio per assale pale
- 25. Vite a croce
- 26. Vite m2x5 mm
- 27. Rondella rame 3,5x2x0,2 mm
- 28. Washout control arm
- 29. Vite 2x5x2,5 mm
- 30. Vite a croce
- 31. Asta collegamento piatto oscillante con rotore principale
- 32. Vite croce m2x10 mm
- 33. Dado nylon m2
- 34. Vite m2x12 mm
- 35. Supporto fly bar
- 36. Ago montaggio washout
- 37. Vite m1.4x7 mm
- 38. Washout base
- 39. Braccio controllo stabilizzatore
- 40. Braccio controllo stabilizzatore -
- collegamento
- 41. Aste collegamento piatto oscillante
- 42. Albero principale
- 43. Anelli interni piatto oscillante
- 44. Sfera piatto oscillante

- 45. Cuscinetto 17x23x4 mm
- 46. Anello esterno piatto oscillante
- 47. Cuscinetti 5x11x5 mm
- 48. Ingranaggio comando rotore coda
- 49. Rondella alluminio
- 50. Cuscinetto monodirezionale 6x10x12 mm
- 51. Ingranaggio principale
- 52. Supporto ingranaggio principale
- 53. Innesto cuscinetto monodirezionale
- 54. Anello alluminio albero principale
- 55. Pignone motore
- 56. Supporto motore
- 57. Motore brushless
- 58. Fusoliera (Canopy)
- 59. Tappo terminazione tubo pattino
- atterraggio
- 60. Anello plastica per tubo pattino
- atterraggio
- 61. Tubo pattino atterraggio alluminio
- 62. Pattino atterraggio alluminio
- 63. Servocomandi
- 64. Supporto anteriore servocomando
- 65. Semi telaio destro
- 66. Supporto montaggio canopy
- 67. Semi telaio sinistro
- 68. Supporto posteriore servocomando
- 69. Supporto anti rotazione piatto oscillante
- 70. Giroscopio
- 71. Ruote per cinghia trasmissione rotore coda
- 72. Supporti montaggio servocomando rotore coda
- 73. Tubo principale coda
- 74. Stabilizzatore orizzontale
- 75. Asta collegamento servocomando rotore coda
- 76. Supporto montaggio stabilizzatore
- orizzontale
- 77. Cinghia trasmissione moto rotore coda
- 78. Cuscinetto 4x8x3 mm
- 79. Aste fissaggio tubo coda
- 80. Pale rotore coda
- 81. Vite m2x9 mm
- 82. Supporto pale rotore coda
- 83. Anello rame m3x6,5 mm
- 84. Vite a croce m2x10 mm
- 85. Leva controllo rotore coda
- 86. Anello rame m3x2,5 mm

- 87. Supporto rotore di coda
- 88. Comando pale rotore di coda
- 89. Anello oscillante
- 90. Forcella regolazione passo rotore coda
- 91. Ruota cinghia trasmissione
- 92. Perno rame argento 4x10x2 mm
- 93. Telaietto destro coda
- 94. Cuscinetto 3x8x3 mm
- 95. Ruota cinghia rotore
- 96. Albero coda
- 97. Telaietto sinistro coda
- 98. Vite a croce m2x10 mm
- 99. Vite a croce m2x16 mm
- 100. Stabilizzatore verticale



LEGGERE E CONSERVARE

Il modello radiocomandato è equipaggiato con un circuito alimentato da un pacco batterie tipo Li-Po 11.1V 2200 mAh (inclusa) complessivi per il veicolo e da 8 pile tipo AA LR6 1,5V per il radiocomando (non incluse nella confezione).

Smaltire le batterie esaurite secondo le disposizioni locali vigenti, non buttare tra i rifiuti domestici.

Smaltire il modello separatamente dai rifiuti domestici secondo le disposizioni locali vigenti. Riconsegnare il prodotto presso il luogo di acquisto o conferirlo presso l'apposito centro locale di raccolta. Tutti gli apparecchi elettrici ed elettronici possono contenere sostanze dannose per l'ambiente e al salute umana se non smaltite correttamente. Sono previste sanzioni in caso di smaltimento abusivo nel territorio della CEE.



Dichiarazione di conformità secondo la Direttiva R&TTE

Con la presente si dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali a ogni prescrizione pertinente della Direttiva 1999/5/CE (R&TTE).

Hornby Italia Srl non si assume alcuna responsabilità in caso di modifiche e/o manomissione del modello.